

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Elmevej 5
6740 Bramming



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. maj 2013
Til den 7. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310038654


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Emil Stokkebæk

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32,

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Mulighederne for Elmevej 5, 6740 Bramming

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i krybekælderer udført som 1 1/2" plexrør. Rørene er skønnet uisolaret. Del af varmfeddelingsrør i kælder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i krybekælder med 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	11.588 kr.	15.158 kr. 4,9 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	1.650 kr.	242 kr. 0,1 ton CO ₂

El

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ikke etableret solceller på bygningen

FORBEDRING

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.

Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.

75.000 kr.

5.938 kr.
2,0 ton CO₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

3712 m³ naturgas

29.694 kr.

9,55 ton CO₂ udledning



BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråvægge er udført som let konstruktion med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt i tagrum. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret og vandret skunke er udført som let konstruktion med skønnet 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråtag er udført som let konstruktion med skønnet ca. 150 mm isolering.		
FORBEDRING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Beklædning på skråtag nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.	53.161 kr.	1.460 kr. 0,5 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm flamingokugler. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med skønnet ca. 150 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Ydervægge mod udhus er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med skønnet ca. 150 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt,

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vindue er med 2-lags energiruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er brædder på bjælker uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

1.650 kr.

242 kr.
0,1 ton CO₂**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på indklik fra krybekælderhul i kælder, hvor del af gulvet er isoleret og del af gulvet er uisolert og derfor er der skønnet en isolering på ca 50 mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.

14.350 kr.

795 kr.
0,3 ton CO₂**TERRÆNDÆK**

Gulv i bagbygning er terrændæk støbt i beton og isoleret med skønnet ca. 100 mm løse letklinker.

jf. BR10. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering..

Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulv i badeværelse er terrændæk støbt i beton med skønnet ca. 200 mm isolering. Der er gulvvarme. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. jf. BR10.

Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere gaskedel af fabrikat Vaillant type ECO TEC PRO og placeret i kælders.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe,		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg,		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i krybekælderer udført som 1 1/2" plexrør. Rørene er skønnet uisolaret. Del af varmfeddelingsrør i kælders er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i krybekælder med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælders op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.588 kr.	15.158 kr. 4,9 ton CO ₂

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Montering af automatik til central styring af fremløb.	5.000 kr.	597 kr. 0,2 ton CO ₂
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som skønnet to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder/varmvandsveksler er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, type Cabine. Vandvarmeren er placeret i kælder

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	5.938 kr. 2,0 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt lille kælder,

Flere konstruktioner er skjulte så isoleringen er baseret på skøn udfra tidstypiske forhold for opførelsesår, konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.

Ved gennemgang af bygningen forelå ingen tegninger og det opvarmede areal er opmålt på stedet.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne, da ejer har oplyst at ydermuren er efterisolert med flamingokugler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft, skrå vægge samt skunke	53.161 kr.	10,0 kWh el 180,0 m ³ naturgas	1.460 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	1.650 kr.	1,0 kWh el 30,0 m ³ naturgas	242 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	14.350 kr.	5,0 kWh el 98,2 m ³ naturgas	795 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i krybekælder med 50 mm Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder op til i alt 50 m	11.588 kr.	103,0 kWh el 1869,1 m ³ naturgas	15.158 kr.
Automatik	Automatik til central styring af fremløb.	5.000 kr.	4,0 kWh el 73,6 m ³ naturgas	597 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	2984,0 kWh el 0,0 m ³ naturgas	5.938 kr.
-----------	-------------------------	------------	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8 kr. pr. m ³ naturgas
El	1,99 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

AdresseElmevej 5
 BBR nr.....561-307370-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1954
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR99 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet108
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt108

Heraf tagetage opvarmet.....37
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage6

EnergimærkeG

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Center Sydvestjylland

Kronprinsensgade 32,

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Emil Stokkebæk

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Elmevej 5
6740 Bramming



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 7. maj 2013 til den 7. maj 2023

Energimærkningsnummer 310038654